

(۳) برگشت یک گره مناسب به هر مشتری که آن را درخواست کند.

[۹] PANT با استفاده از این الگوریتم و بکارگیری معماری ارتباطات تحمل خطا بر اساس ارتباطات چندپخشی، بار در گره های خوشه ی مشغول را به حداقل برساند.

استراتژی نیمه توزیع شده توسط PEACE [۱۲] مورد استفاده قرار گرفته و نتایج خوبی را فراهم می کند. این روش بوسیله تقسیم بندی کل ساختار خوشه به چند خوشه محلی کار می کند. هر سطح مکانیزم های خاص خود را از تعادل بار دارد. در داخل هر خوشه یک رویکرد متمرکز استفاده می شود، در حالی که مکانیزم توزیع کاندید در سطح خوشه انجام می شود. هر گره در هر خوشه overload می شود زمانی که آن از یک آستانه خاص تجاوز کند. این آستانه ثابت نیست اما می تواند بسته به وضعیت جهانی و مکانیزم متمرکز از اصطلاح شواهد.

[۸] Kai et al. برای سیستم های شبکه، الگوریتم متعادل کننده بار غیر متمرکز کارآمد برای سیستم های ناهمگن ارائه داده اند. آن مراقب ناهمگونی سایت و سر بار ارتباطی است. این الگوریتم در نظر می گیرد که هر گره در سایت دارای توان و تاخیر ارتباطی مربوط به خود را دارد. این به مفهوم شروع فرستنده برای یک گره overload عمل می کند.

[۱۳] Zap، سیستمی است که مکانیزم آغاز گرمجد - نقطه بررسی شفاف، برای مهاجرت گروهی از فرآیندها را فراهم می کند. آن یک نشان دهنده لایه مجازی نازک در بالای سیستم عامل، که دامنه فرآیند (POD) را نشان می دهد. POD گروهی از فرآیندها را با یک فضای نامی خصوصی فراهم می کند که گروه فرآیند را با همان دید مجازی از سیستم ارائه می دهد. POD خود را می تواند متوقف کند، مهاجرت کرده و سپس راه اندازی مجدد در گره مقصد به صورت شفاف انجام دهد. با این وجود، ZAP تعداد زیادی از محدودیت ها را دارد و مستلزم تحقیقات آینده است.

در این مقاله، ما بر روی طراحی یک مکانیزم متعادل کننده بار، متمرکز می شویم که کمک می کند به تصمیم گیری مکانی که یک POD مهاجرت می کند. مسئولیت این مکانیزم تضمین بار تمام گره ها است تا متعادل کند و از قابلیت اطمینان و تحمل خطا در صورت شکست حمایت کند. پیشنهاد الگوریتم متعادل کننده بار ترکیبی از روش متمرکز توازن بار پویا است. این کار بر اساس هماهنگ کننده متمرکز و تهیه پشتیبان برای جلوگیری از احتمال شکست هماهنگ کننده است. همچنین از عدم تمرکز بوسیله اجازه دادن به هر گره که خود تصمیم گیری می کند بر مهاجرت پشتیبانی می کند. این الگوریتم احتمال شکست هم زمان را بوسیله اجازه دادن به مفهوم انتخاب مورد توجه قرار می دهد. همچنین این برنامه منصفانه تعادل بار میان گره را با زمان انجماد کم پشتیبانی می کند.

۳. هماهنگ کننده و پشتیبان گیری با انتخاب خودکار

هماهنگ کننده و پشتیبان گیری با انتخاب به صورت خودکار (CBAE) یک مکانیزم متعادل کننده بار است که کار می کند با اختصاص یک گره به عنوان هماهنگ کننده و گره دیگر به عنوان پشتیبان، با قابلیت انتخاب خودکار زمانی که هر دو هماهنگ کننده و پشتیبان گیری با شکست مواجه شده باشد.